



## QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

GARREAU  
 Juliette

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9  
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +19/1/xx+...+19/1/xx+.

**Q.2** La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 2 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 0 ☒ 3

**Q.3** Un alphabet est :

☒ un ensemble fini  
☐ un ensemble ordonné ☐ un ensemble  
☐ une suite finie

**Q.4** L'ordre lexicographique (du dictionnaire) est bien adapté aux langages infinis.

☒ faux ☒ vrai

**Q.5** Pour tout langage  $L$ , le langage  $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

☐ ne contient pas  $\epsilon$   
☒ peut contenir  $\epsilon$  mais pas forcément  
☐ contient toujours  $\epsilon$

**Q.6** Que vaut  $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{a, b\}$  ?

☐  $\{aa, ab, ba, bb\}$  ☒  $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$   
☐  $\{aa, bb\}$  ☐  $\{aa, ab, bb\}$   
☐  $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$

**Q.7** Que vaut  $L \cdot \emptyset$  ?

☐  $\epsilon$  ☐  $\{\epsilon\}$  ☒  $L$  ☒  $\emptyset$

**Q.8** Que vaut  $Pref(\{ab, c\})$  :

☐  $\{b, c, \epsilon\}$  ☐  $\{b, \epsilon\}$  ☒  $\{ab, a, c, \epsilon\}$   
☐  $\emptyset$  ☐  $\{a, b, c\}$

**Q.9** Que vaut  $Fact(\{a\}\{b\}^*)$  (l'ensemble des facteurs)

☐  $\{a, b\}^* \{b\} \{a, b\}^*$  ☐  $\{\epsilon\} \cup \{a\} \{a\} \{a\}^*$   
☐  $\{a\} \{b\}^* \{a\}$  ☐  $\{b\} \{a\}^* \cup \{b\}^*$   
☒  $\{a\} \{b\}^* \cup \{b\}^*$

**Q.10** Un langage préfixe est un langage  $L$  tel que...

☐  $L \neq Pref(L)$   
☐  $L \not\subseteq Pref(L)$   
☐  $L \subseteq Pref(L)$   
☒  $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin Pref(v)$

Fin de l'épreuve.